

## Nueva identidad para el macho de *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868), (*Araneae*, *Agelenidae*)

J. A. Barrientos

### RESUMEN

El análisis de un abundante lote de material recolectado con trampas de caída ("pitfalls"), en diversos enclaves de la zona occidental del Sistema Central español, nos lleva a la conclusión de que el macho de *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868) se había interpretado hasta la fecha de manera errónea.

En este trabajo se corrige dicha situación, ofreciendo los datos taxonómicos inéditos del verdadero macho de *Tegenaria bucculenta*, así como mayor información relativa a su fenología reproductora, hábitat y corología. Se postulan también, sobre la base de los nuevos datos, sus posibles afinidades con *Tegenaria hispanica* Fage, 1931, *Tegenaria herculea* Fage, 1931 y *Tegenaria racovitzae* E. Simon, 1907.

**Palabras clave:** *Tegenaria bucculenta*, fenología, hábitat, caracteres taxonómicos, afinidades.

### ABSTRACT

A new identity for the male of *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868), (*Araneae*, *Agelenidae*).

A great lot of spiders was collected with pitfalls-traps in some localities of Spanish "Sistema Central" (occidental zone). The analysis of material concerning the genus *Tegenaria* Latreille, 1804 proves a taxonomical mistake: the erroneous interpretation of male of *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868).

In this paper the characters of the true male of *T. bucculenta* are presented. These data gives some posible discussions about their reproductive

phenology, habitat and chorology. We also suggest the probably affinities with others three Iberian species: *Tegenaria herculea* Fage, 1931, *Tegenaria hispanica* Fage, 1931, and *Tegenaria racovitzai* E. Simon, 1907.

**Key words:** *Tegenaria bucculenta*, reproductive phenology, habitat, taxonomical characters, affinities.

## INTRODUCCIÓN

Cuando en 1868 L. KOCH publicaba la descripción de su *Coelotes bucculentus* y poco después E. SIMON (1875) la recogía junto a otras nuevas formas por él descritas, bajo el género *Tegenaria* Latreille, 1804, sin duda eran conscientes de la precariedad en el conocimiento faunístico ibérico. Sin duda también, sospechaban de la riqueza y originalidad faunística de nuestra península, como lo demuestra la gran cantidad de nuevas formas descritas por ellos. Entre dichas formas se encuentra *Tegenaria patula* E. Simon, 1870, especie descrita sobre un macho de Sierra Nevada, que más tarde E. SIMON (1875) considera debe corresponder al macho, por entonces desconocido, de *Tegenaria bucculenta*.

Este criterio prevalece hasta 1941, fecha en la que A. MACHADO se ocupa nuevamente de *Tegenaria bucculenta*. Entre tanto se añaden nuevas citas y algunos comentarios: BECKER (1881) la cita de Torre de Allo (Galicia); FERNANDEZ-GALIANO (1910) recopila los datos previos y añade nuevos datos del Sistema Central (Pelayos, Robledo de Chavela, El Escorial, aportados por las recolecciones de Mazarredo); BACELAR (1928) recoge una mención de Coimbra (KARSCH, 1893) que posteriormente desmiente MACHADO (1941); FAGE (1931) señala la similitud entre *T. bucculenta* y *T. herculea* Fage, 1931.

Como hemos indicado anteriormente, en 1941 A. MACHADO se ocupa de *T. bucculenta*, describiendo los caracteres de un nuevo macho y designando un alotipo, tras revisar el material típico y considerar que el holotipo de *T. patula* no es sino un macho de *T. feminea* E. Simon, 1870. Por otro lado, en el mismo trabajo se indican nuevas localidades (Moncorvo, V. N. de Foz-coa, Carraceda de Ancaes).

En las tres últimas décadas, han ido apareciendo algunos trabajos (BARRIENTOS, 1978, 1979a, 1979b; BRIGNOLI, 1971, 1977, 1978; RIBERA, 1977, 1978; RIBERA & BARRIENTOS, 1986) que han completado y complicado el espectro faunístico de este género en la península. Probablemente pocas especies más podrán añadirse a la lista actual de "tegenarias" ibéricas, aunque sí que será necesario adquirir un buen conocimiento de su biología y concretar mejor su distribución, para interpretar correctamente sus afinidades. En lo que respecta a *T. bucculenta* tan solo se han añadido dos localidades en BARRIENTOS (1978): Béjar y La Fregeneda.

Desde que MACHADO (1941) redescubriera y figurara el macho de *Tegenaria bucculenta* hemos estado convencidos de que su identidad taxonómica era correcta. Consecuentemente hemos creído que el parentesco con *T. feminea* era incuestionable, dada la proximidad morfológica de los machos. No obstante, los datos que ahora aportamos entran en contradicción con tal interpretación y abundan en los comentarios ya mencionados de FAGE (1931).

## MATERIAL Y MÉTODOS

De algunas capturas por el Sistema Central, en los años 1970-72, hemos guardado un macho capturado en La Herguijuela (Ávila), el 3-VI-72, al que adjudicáramos en su día un rango específico independiente, designándolo como "T.5".

Recientemente hemos tenido ocasión de analizar un lote abundante de ejemplares recogidos con trampas de caída, en varios puntos del Sistema Central, por nuestros colegas del Laboratorio de Ecología de la Universidad de Salamanca (C. Urones, M. Jerardino, J. L. Fernández y L. Gallardo). El lote analizado corresponde fundamentalmente a las familias *Agelenidae* y *Lycosidae*; 325 ejemplares pertenecen al género *Tegenaria*. El análisis taxonómico realizado no se aparta de los cánones habituales. Por prudencia hemos eludido la asimilación de los ejemplares jóvenes a un determinado taxón específico, si bien en bastantes casos sería perfectamente posible.

La metodología, centrada en tres enclaves bien diferenciados, fue desarrollada de modo secuencial, con una cadencia quincenal, empleando en cada biotopo tres series en línea de trampas de caída, separadas aproximadamente 4 m. Indicaremos algunos de los rasgos fundamentales que corresponden a los tres puntos de muestreo:

— el encinar de Martinamor, de coordenadas UTM 30TTL7921, se encuentra a unos 900 m de altitud. La vegetación que domina estos encinares adhesados corresponde a la fase fitosociológica "Quecetea ilicis"; las encinas, *Quercus rotundifolia* Lam., dejan amplios espacios abiertos que cubren un sotobosque de carrascas con un tomillar poco desarrollado (*Thymus mastichina* L. y *Lavandula stoechas* L.) y un pastizal en los claros, de *Agrostis castellana* Bois & Reuter, como especies más destacables.

— el robledal de Vallejera, de coordenadas UTM 30TTK7078, se halla a 1200 m de altitud. Su vegetación corresponde a la alianza "Quercion robori-pyrenaica"; el roble melojo, *Quercus pyrenaica* Willd., forma un bosque bastante cerrado que se acompaña con claros ocupados por pastizales de la clase "Arrhenanteretea".

— el castañar de Béjar, de coordenadas UTM 30TTK6373, tiene una altitud de 1100 m s.n.m. La especie arbórea que caracteriza este bosque, *Castanea*

*sativa* Miller, es el producto de la influencia antropógena sobre el dominio del roble, que constituye de hecho la vegetación climácica en la zona.

El muestreo se realizó durante al menos un ciclo anual en cada zona, entre diciembre de 1983 y agosto de 1986, recogiendo las muestras con una cadencia quincenal.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Aspectos taxonómicos

El análisis a que acabamos de aludir arroja como resultado: 154 ♂♂, 83 ♀♀ y 88 jj. Los ejemplares adultos capturados se reparten taxonómicamente y entre las tres localidades de referencia, del modo siguiente:

n.º ej.	identificados como:	encinar	roble dal	castañar
11 ♂♂	<i>T. atrica</i> C. L. Koch, 1843	—	5	6
5 ♀♀	" " "	1	2	2
32 ♂♂	<i>T. picta</i> E. Simon, 1870	20	11	1
27 ♀♀	" " "	25	2	—
20 ♂♂	<i>T. montigena</i> E. Simon, 1937	—	19	1
3 ♀♀	" " "	—	2	1
16 ♂♂	<i>T. feminea</i> E. Simon, 1870	12	2	2
4 ♀♀	" " "	4	—	—
42 ♀♀	<i>T. bucculenta</i> (L. Koch, 1868)	—	21	21
65 ♂♂	semejantes a "T.5"	—	44	21

Una reflexión simple sobre los datos anteriores se reduce a una sola pregunta: ¿a qué especie corresponden los machos tipo "T.5"? Ciertamente sus caracteres no permiten acercarlos a ninguna otra forma con seguridad, como no sean *T. hispanica* Fage, 1931, *T. racovitzai* E. Simon, 1907, o *T. herculea*, pero sin correspondencia segura.

Parece lógico pensar que un volumen tal de machos adultos, confrontado con el sistema de muestreo efectuado, ha de corresponder con alguna de las formas femeninas dominantes en la zona. El único bloque posible son las 42 hembras identificadas como *T. bucculenta*, que coinciden con los datos descriptivos de dicho taxón (KOCH, 1868; SIMON, 1875; MACHADO, 1941).

Cobra así consistencia la argumentación de parentesco sugerida por FAGE (1931) para las hembras, entre *T. herculea* y *T. bucculenta*, que ahora podemos ampliar a los machos e implicar a dos especies más: *T. hispanica* y *T. racovitzai*. Compárense para ello las figuras sobre genitalia femenina de *T. bucculenta* (Figuras 25 y 26 de MACHADO, 1941), *T. herculea* (Figura XLVII B, de FAGE, 1931; Figura 3 de BRIGNOLI, 1977), *T. racovitzai* (Figuras 6 y 7 de RIBERA & BARRIENTOS, 1986) y *T. hispanica* (Figura XLVIII

de FAGE, 1931; Figura 4 de BRIGNOLI, 1977; Figuras 3, 4 y 5 de RIBERA, 1978). Compárense también las Figuras 2 y 3 de este trabajo (*T. bucculenta*) con las Figuras 1, 2 y 3 de RIBERA & BARRIENTOS (1986) (*T. herculea*), las Figuras 1 y 2 de BRIGNOLI (1977) (*T. racovitzae*) y las Figuras 1 y 2 de RIBERA (1978) y 4 y 5 de RIBERA & BARRIENTOS (1986) (*T. hispanica*), sobre genitalia masculina.

El parentesco, que aquí pretendemos destacar se apoya especialmente en la proximidad morfológica de la genitalia masculina. En los machos de las cuatro especies, la patela de los pedipalpos carece de apófisis; la tibia, por el contrario, posee en su extremo distal externo una apófisis sencilla, ligeramente orientada hacia la cara superior y tímidamente doblada por una cresta externa hacia la parte ventral; en todos ellos la tibia es un artejo alargado; el tarso posee un cimbio largo y agudo, de longitud semejante a la del alvéolo; en el bulbo copulador el émbolo se concreta en la mitad interna, girando por el borde anterior del alvéolo hacia el lado externo donde encuentra alojamiento en un conductor auriforme que lo orienta hacia atrás; en la parte posterior destaca la apófisis media, cóncava y submembranosa. La genitalia femenina es, aparentemente, más dispar; el epigino es bastante similar en *T. herculea* y *T. bucculenta*, pero el modo como se inician los conductos espermáticos acerca a las cuatro especies mencionadas; por otro lado los conductos internos se inician en las cuatro especies por la zona media parasagital, orientándose hacia delante, para conectar (tras su reorientación hacia los lados y hacia atrás) con dos voluminosas espermatecas.

No pretendemos postular las posibles afinidades entre estos cuatro taxones en términos de conclusión, sino de hipótesis. Parece más adecuado posponer una consideración de esta índole para un trabajo más amplio que comprenda el conjunto de las especies del género *Tegenaria* en la fauna ibérica.

Por otro lado los 16 machos identificados como *T. feminea* se ajustan perfectamente a los caracteres que les asigna MACHADO (1941) y que puntualiza y figura BARRIENTOS (1979a). Como corolario de este razonamiento se puede resaltar el notable parecido entre las figuras de ambas redesccripciones (Figuras 27-29 de MACHADO, 1941 y Figuras 1A, B y C de BARRIENTOS, 1979a). Es difícil sustraerse a la sospecha de que el verdadero macho de *T. bucculenta* no es el descrito por E. Simon como *T. patula*, ni tampoco el descrito por A. Machado (con lo que sus figuras e intentos de separarla de *T. feminea* no hacen sino destacar algunos rasgos puntuales de una posible variación geográfica en el seno de esta última), sino el que nosotros habíamos designado como "T.5".

## Fenología

Datos previos (BARRIENTOS, 1985) nos ofrecen información sobre los modos de actuación y los ritmos de actividad de algunas especies del género *Tegenaria*. Estas arañas, constructoras de telas amanteladas, permanecen en ellas al acecho, por lo que no son la mejor presa de una trampa de intercep-

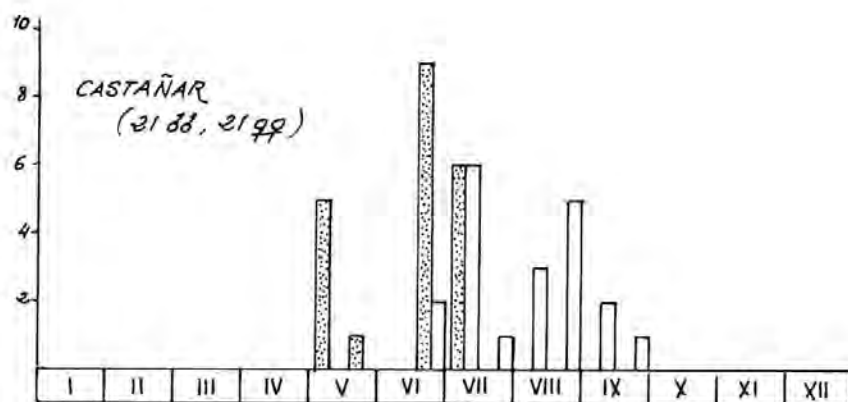
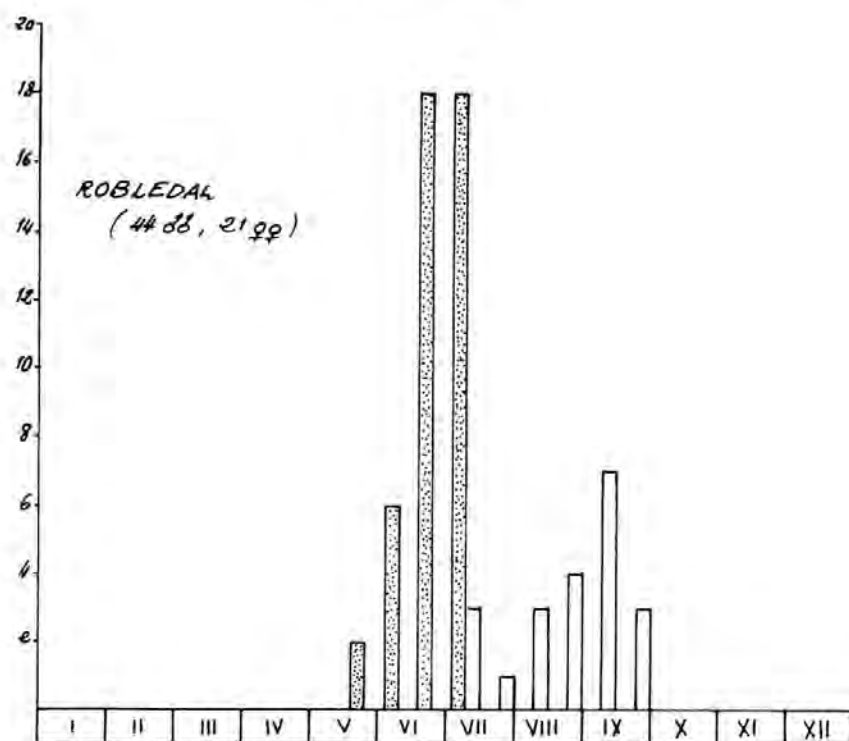


Figura 1: Frecuencias de captura apreciadas en las estaciones de muestreo "roble dal" y "castañar", para *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868), durante 1984; (machos, en negro; hembras, en blanco).

Figure 1: Absolute frequencies in the sampling stations "roble dal" and "castañar", for *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868), during 1984; (males, black; females, white).



ción sobre el suelo. No obstante, los cambios de emplazamiento, los fenómenos de dispersión y sobre todo la actividad reproductora, imprimen en ellas un ritmo de actividad fuertemente condicionado por las variaciones fisiográficas estacionales.

En el caso de las especies de *Tegenaria* objeto de este estudio y dependiendo de la densidad de muestras obtenidas, las gráficas fenológicas marcan con claridad un período en el que se incrementa la aparición y movilidad de los machos adultos en superficie (sin duda en busca de hembras con las que copular, tras su muda imaginal); la movilidad de las hembras es mínima en esta fase y se activa en una etapa posterior manteniéndose durante un período más amplio.

La Figura 1 nos muestra los datos disponibles de la forma dominante en el robledal y castañar: *T. bucculenta*. La actividad masculina se inicia en el mes de mayo y finaliza en el de julio, tras presentar un máximo hacia finales de junio. La actividad de las hembras se inicia a primeros de julio y se acaba a finales de septiembre, presentando un máximo a finales de agosto.

#### Datos sobre el hábitat y la distribución

Los datos de que disponemos sobre *T. bucculenta*, excluidos los referentes a machos tipo "patula", previos a MACHADO (1941), o tipo "bucculenta", previos a este estudio, se limitan a las zonas montañosas del Sistema Central. Por lo que se refiere a las muestras ahora estudiadas, es evidente que en el dominio del roble (robledal y castañar) hay establecida una abundante población de esta especie, que prevalece sobre las demás; por el contrario no aparece en altitudes inferiores con un tipo de vegetación diferente (encinar) (datos previos en FERNANDEZ-GALIANO, 1910 y en BARRIENTOS, 1978).

Por el contrario estos mismos datos a que acabamos de aludir señalan a *T. feminea* como una especie abundante en la parte occidental de la Península Ibérica (en ambas mesetas y ciertamente adentrándose en Portugal) dominando en espacios abiertos y bosques aclarados, siempre por debajo de los 1000 m de altitud. Los datos del encinar adhesado de Martinamor confirman aquí esta idea.

Nos parece coherente sugerir la hipótesis de una segregación ecológica entre las distintas especies de *Tegenaria*, un tema sobre el que será necesario abundar más adelante. La presencia de algún macho de *T. feminea* en el castañar y robledal no es sino la muestra de que su límite de distribución altitudinal es colindante con el de *T. bucculenta* y depende de un complejo de factores difícilmente precisables aquí, pero que conduce a resultados recíprocamente excluyentes.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. Se establece una nueva identidad para el macho de *Tegenaria bucculenta*. Una experimentación con machos y hembras de estos dos grupos taxonómi-

cos podría conducir a una conclusión definitiva sobre su parentesco. No obstante, se desprende idéntica conclusión de la consideración de los datos que aportamos.

2. Se ofrece una información fenológica coherente, para la zona de estudio. En ella destacan con nitidez los períodos reproductivo y de expansión poblacional, dentro del ecosistema que domina.

3. Se sugiere una delimitación del hábitat específico que se concreta en áreas boscosas del dominio del roble o bosques semejantes substitutorios, como el castañar.

4. De ello se desprende una corología muy marcada por las características del hábitat. Probablemente *T. bucculenta* ocupa áreas boscosas de montaña, por encima de los 1000 m en todo el Sistema Central. Es posible su presencia en Portugal, aunque todo apunta hacia una limitación bastante notable de sus posibilidades ecológicas.

5. Se considera probable su afinidad con otras tres especies de la fauna ibérica (*T. herculea*, *T. hispanica* y *T. racovitzai*), basada principalmente en la estructura de los conductos de la vulva femenina así como en la apófisis tibial, forma del conductor, émbolo y apófisis media de los pedipalpos y bulbo copulador masculinos.

6. Desde un punto de vista faunístico, se consolida así un grupo "bucculenta" integrado al menos por cuatro especies, cuyas características de hábitat y distribución sugieren un mayor apogeo y conexión en épocas pretéritas.

Como corolario a estas conclusiones, parece conveniente añadir aquí una descripción sucinta del nuevo macho de *Tegenaria bucculenta*.

### *Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868)

#### DESCRIPCIÓN DEL MACHO (Figuras 2 y 3)

La descripción y medidas que siguen se corresponden con el ejemplar designado como "aloneotipo", elegido de entre la serie neotípica por sus características intermedias. Dicha serie está formada por 44 ♂♂, 21 ♀♀ y 21 jj., recogidos en el robledal de Vallejera (Salamanca), a lo largo de 1984. La serie típica queda depositada en la colección del autor.

#### Medidas generales del cuerpo

Prosoma: longitud, 6,56 mm; anchura máxima, 4,96 mm.

Opistosoma: longitud, 6,72 mm; anchura máxima, 3,68 mm.



**Medidas de las patas (en mm)**

	cx.	tr.	fe.	pt.	ti.	mt.	ta.	Total
pdp.	0,48	0,32	1,44	0,48	0,72	—	1,20	4,64
p. I	1,12	0,40	3,68	1,04	3,84	3,52	1,84	15,44
p. II	1,00	0,32	3,04	0,96	2,64	2,80	1,52	12,28
p. III	0,92	0,32	2,72	0,88	2,08	3,04	1,44	11,40
p. IV	1,04	0,48	3,68	1,04	3,44	4,48	1,84	16,00

**Pigmentación y pilosidad**

La cara dorsal del prosoma es de tonos ocre, que se acentúan en la zona cefálica y en especial en el área ocular. Los bordes están débilmente marcados de una fina línea oscura; así mismo los campos musculares de la zona torácica y las zonas laterales en la cefálica están ligeramente manchados de gris, de manera difusa. En el centro destaca una larga estría torácica bien marcada. Una fina y poca densa pilosidad gris refuerza la pigmentación.

La cara dorsal y los flancos del opistosma presentan un reticulado de líneas subparalelas grises, sobre fondo beige claro, de trayectos concéntricos respecto al extremo anterodorsal. El tegumento es sumamente rico en pelos grises, relativamente gruesos, regularmente espaciados, acompañados de otros pelos más finos y más cortos de tipo plumoso.

La cara ventral del prosoma (pieza labial, láminas maxilares, esternón, coxas) presenta un color ocre, acentuado hacia delante. Por el contrario, el opistosoma presenta ventralmente una tonalidad beige claro uniforme, con una línea gris remarcando el borde posterior del epigastro y otra por delante de las hileras. La pilosidad es similar a la indicada para la cara dorsal.

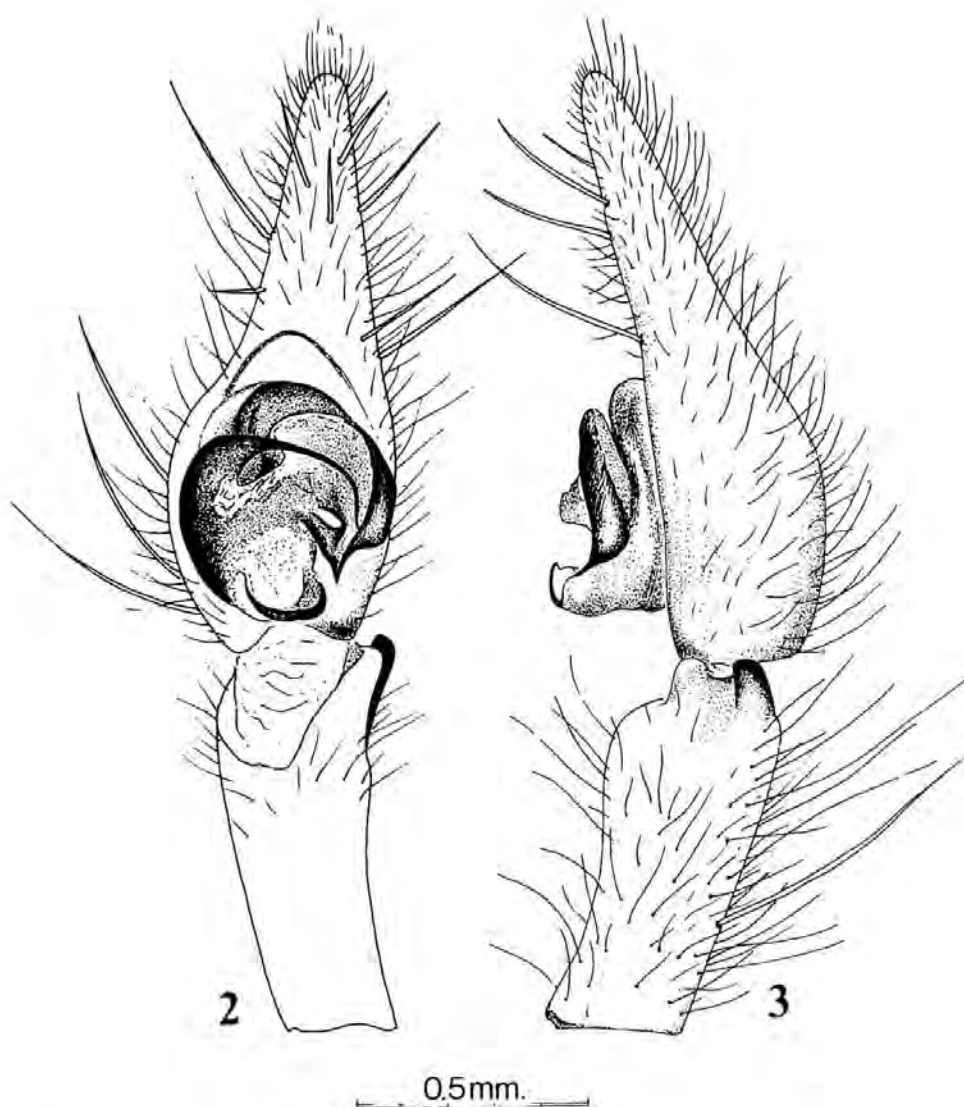
Láminas maxilares: longitud, 1,12 mm; anchura, 0,56 mm.

Pieza labial: longitud, 0,56 mm; anchura, 0,48 mm.

**Pedipalpos y bulbo copulador (Figuras 2 y 3)**

Como en otras muchas especies de *Tegenaria*, la patela de los pedipalpos masculinos es más corta que la tibia y está desprovista de apófisis. Por el contrario la tibia es alargada y presenta en su cara externa, en posición distal, una apófisis con dos lóbulos. Destaca de modo particular por su esclerosamiento la parte dorsolateral, de contornos subrectangulares y dirigida hacia delante. Dicho saliente se continúa en la base con una cresta lateral que se acentúa y redondea en posición lateroventral. La parte distal ventral está claramente escotada para permitir el juego articular con el tarso.

El tarso es estilizado al presentar un cimbio casi tan largo como la zona basal que lleva el alvéolo. Varias espinas ventrales, ventrolaterales o laterales adornan el tarso y acompañan la abundante pilosidad, sin que en ello se destaquen caracteres de diagnóstico.



*Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868). Figura 2: Aspecto ventral de la tibia y tarso del pedipalpo izquierdo, en el macho, con el bulbo copulador en reposo. Figura 3: Idem, por su cara externa.

*Tegenaria bucculenta* (L. Koch, 1868). Figure 2: Ventral view of the tibia and tarsus in the left male palp, with the copulatory bulb retracted. Figure 3: Idem, external view.

En el bulbo copulador, en reposo, destacan el émbolo, el conductor y la apófisis media.

El émbolo arranca y se concreta en posición lateral interna, estilizándose bruscamente y orientándose transversalmente; su punta, estiliforme, encuentra el lado externo del conductor en el que se aloja incurvándose hacia atrás.

El conductor tiene unos contornos auriformes; se concreta en la zona media del bulbo y se ensancha hacia la zona anteroexterna; su borde anterior y externo describe un semicírculo replegándose en solapa en la parte lateral, para dar alojamiento al émbolo y se agudiza hacia el extremo, ya orientado hacia atrás; el borde posterior, mucho más corto y esclerosado, se orienta hacia atrás formando el extremo agudo y triangular.

La apófisis media se concreta a partir de una zona submembranosa posterior, formando una cresta semicircular elevada de borde esclerosado, en la parte basal del alvéolo.

### Quelíceros

Son apéndices robustos, con el cóndilo articular bien marcado sobre una coloración ocre rojiza. El tallo tiene una longitud de 1,84 mm y su cara posterior claramente estriada. El promargen presenta tres dientes diminutos; el retromargen tiene siete (cuatro bien desarrollados, proximales, seguidos de tres muy diminutos y juntos). El gancho, ligeramente arqueado, mide 1,06 mm.

### Hileras

Las hileras van precedidas de una pequeña placa subcuadrangular bien visible que representa el cólulo, y están regularmente manchadas de gris. Sus dimensiones son:

Hileras posteriores: artejo basal, 0,40 mm; artejo distal, 0,72 mm.

Hileras anteriores: 0,36 mm (único artejo basal).

### AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a mis colegas del Laboratorio de Ecología de la Universidad de Salamanca (C. Urones, M. Jerardino, L. Gallardo y J. L. Fernández) por confiarme la interpretación del material recolectado por ellos, así como por la libertad en el uso de los datos relativos al mismo.

### BIBLIOGRAFÍA

- BACELAR, A., 1928. Aracnídeos portugueses, III. Catálogo sistemático dos Aracnídeos de Portugal citados por diversos autores (1831-1926). *Bull. Soc. Port. Sc. Nat.*, T. X, n.º 17: 169-203.

- BARRIENTOS, J. A., 1978. La colección de Araneidos del Departamento de Zoología de la Universidad de Salamanca, I: familia *Agelenidae* (Araneae). *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 2: 215-221. Salamanca (1978).
- BARRIENTOS, J. A., 1979a. L'identité de *Tegenaria feminea* E. Simon, 1870 (*Agelenidae*, Araneae). *C.R. Vè. Colloque Arach.*, IX-1979. Barcelona (1980): 15-20.
- BARRIENTOS, J. A., 1979b. Descripción de *Tegenaria levantina* n. sp. y *Tegenaria carensis* n. sp. (Araneae, Agelenidae). *Misc. Zool.*, 5: 13-19, Barcelona.
- BARRIENTOS, J. A., 1985. Arañas, fenología reproductora y trampas de intercepción. *Supl. I. Bol. Soc. Port. Entomol.*, Vol. 2: 317-326. Lisboa.
- BECKER, L., 1881. Communications arachnologiques - Arachnides d'Espagne (Galice). *Ann. Soc. ent. Belg.*, C.R., XXV: p. LXV-LXVII.
- BRIGNOLI, P. M., 1971. Su alcune *Tegenaria* d'Ispagna (Araneae, Agelenidae). *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona*, XVIII (1970): 307-312.
- BRIGNOLI, P. M., 1977. Sur quelques *Tegenaria* cavernicoles d'Espagne (Araneae, Agelenidae). *Com. 6è. Simp. Espeleol. (Biospeleol. Terrassa, XII-1977)*: 69-71.
- BRIGNOLI, P. M., 1978. Quelques notes sur les Agelenidae, Hahniidae, Oxyopidae et Pisauridae de France et d'Espagne (Araneae). *Revue suisse Zool.*, 85 (2): 265-294. Genève.
- FAGE, L., 1931. Araneae, 5è. série, précédé d'un essai sur l'évolution souterraine et son déterminisme. *Arch. Zool. Exp. Gen.*, 71 (*Biospeologia* 55): 91-291.
- FERNANDEZ-GALIANO, E., 1910. Datos para el conocimiento de la distribución geográfica de los Arácnidos en España. *Mem. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, 6 (5) (Madrid, 1910): 343-424.
- KARSCH, F., 1983. Lista das Aranhas de Portugal, etc... in Subsídio para o estudo dos Arachnídeos de Portugal, por Lopes Vieira. *O Instituto*, XL, 3 s., n.º 8: 616-617. Coimbra.
- KOCH, L., 1868. Die Arachnidengattungen *Amaurobius*, *Coelotes* und *Cybaeus*. *Abh. naturh. Ges. Nürnberg*: 1-52 (2 pl.).
- MACHADO, A. BARROS-, 1941. Araignées nouvelles pour la faune portugaise (II). *Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra*, 117: xvi +1-60.
- RIBERA, C., 1977. Contribución al conocimiento de la fauna cavernícola de Catalunya: Fam. Agelenidae. *Com. 6è. Simp. Espeleol. (Biospeleol., Terrassa, XII-1977)*: 153-156.
- RIBERA, C., 1978. Descripción del macho de *Tegenaria hispanica* Fage, 1931 (Araneae, Agelenidae). *P. Dept. Zool.*, III: 29-32.
- RIBERA, C. & J. A. BARRIENTOS, 1986. Sobre algunas Tegenarias cavernícolas poco conocidas del Mediterráneo español. *Mem. Soc. r. belge Ent.*, 33 (1986): 187-197.
- SIMON, E., 1875. *Les Arachnides de France*. Tome II. pp. 1-350 Ed. Roret, Paris.

Fecha de recepción: 20 de diciembre de 1990

Fecha de aceptación: 3 de octubre de 1991

José A. Barrientos  
Laboratorio de Zoología  
Facultad de Ciencias, U.A.B.  
08193 Bellaterra (Barcelona)